気体の性質と集め方

ポイント1 気体の集め方

＿＿＿にあてはまる語句を確認しましょう。

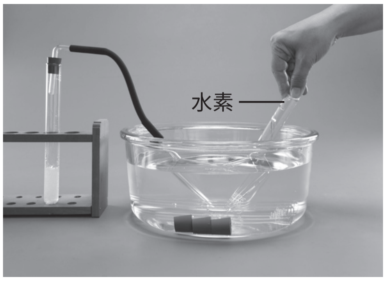
■ 水上置換法の注意点

はじめは試験管の中を＿**水で満たしておく**＿。

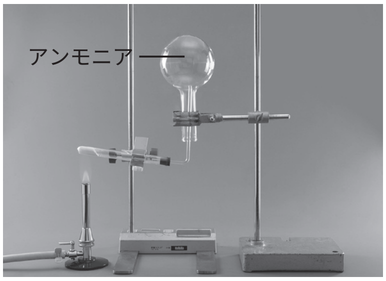
はじめに出てくる気体は＿**集めない**＿。

図1 気体の集め方

水上置換法



上方置換法

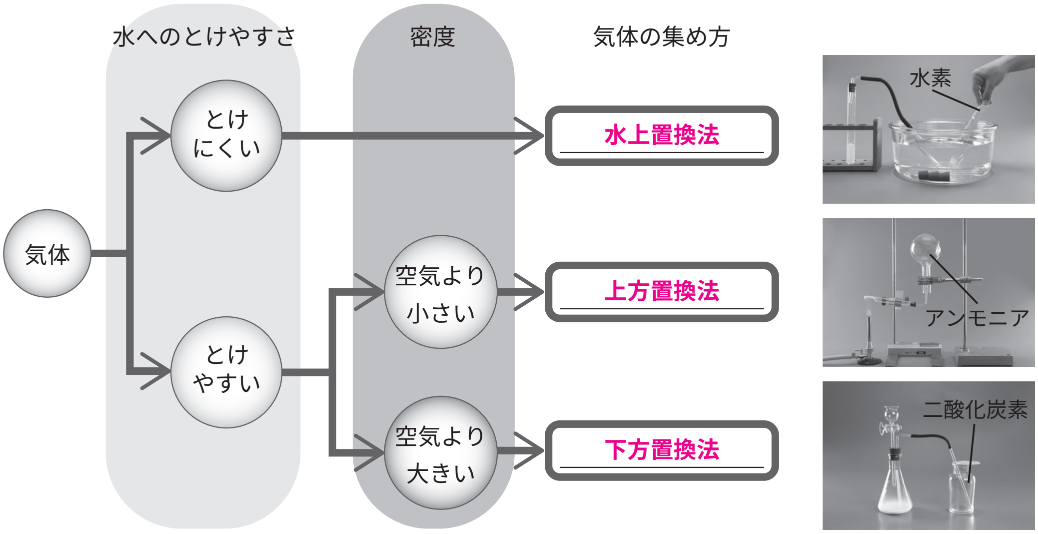


下方置換法

ポイント2 気体の性質による集め方のちがい

＿＿＿にあてはまる語句を確認しましょう。

図2 気体の性質による集め方のちがい

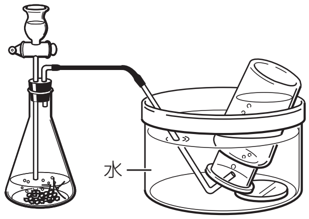


確認テスト

次の問いに答えなさい。

(1) 図1のような気体の集め方を何というか。　　水上置換法

図1



(2) 図1のような集め方で気体を集めるときの操作として誤っているものは，次のうちどれか。
ア　最初に出てくる気体は集めず捨てる。
イ　気体を集める容器をあらかじめ水で満たしておく。
ウ　気体を集める容器をあらかじめ空気で満たしておく。　　ウ

(3) 図1のような集め方で集めることのできない気体は次のうちどれか。
ア　酸素　　イ　水素　　ウ　窒素
エ　二酸化炭素　　オ　アンモニア　　オ

(4) アンモニアが図1のような集め方に適さないのは，どのような性質があるためか。　　水にとけやすい性質

(5) 水にとけやすく，空気よりも密度が小さい気体を集めることができる方法を何というか。　　上方置換法

(6) 上方置換法で集めることができるのは，どのような性質の気体か。　　空気よりも密度が小さい性質

(7) 水にとけにくく，空気よりも密度が大きい気体を集めるときは，どのような集め方ができるか。
ア　上方置換法のみ　　イ　水上置換法のみ
ウ　下方置換法のみ
エ　上方置換法と水上置換法
オ　下方置換法と水上置換法　　オ